
TRATTAMENTI NON FARMACOLOGICI DELLA CEFALEA A GRAPPOLO

Nei pazienti con cefalea a grappolo cronica in cui una terapia medica, sia ambulatoriale sia ospedaliera, risulta inefficace o è limitata dalle controindicazioni o dalla intolleranza ai farmaci, un trattamento chirurgico può essere l'unica alternativa (1).

I pazienti da trattare chirurgicamente devono essere selezionati attentamente e devono rispondere ad alcuni criteri indispensabili:

1. Totale farmacoresistenza (effetti collaterali severi e controindicazioni alle terapie farmacologiche);
2. Cefalea strettamente localizzata allo stesso lato, poiché in quelli che hanno alternanza di lato, vi può essere il rischio di recidiva dopo trattamento chirurgico;
3. Dolore prevalentemente nella regione della branca oftalmica del nervo trigemino;
4. Pazienti con personalità stabile e profilo psicologico con bassa tendenza a somatizzare.

Molte sedi sono state prese in considerazione nel tentativo di bloccare il grappolo. La via parasimpatica è stata interrotta sezionando il nervo intermedio, il nervo grande petroso superficiale e il ganglio sfenopalatino.

In molti di questi casi il beneficio è stato incostante o, quando effettivo, vi sono state ripetute recidive.

Le procedure chirurgiche che ottengono i migliori risultati sono quelle dirette verso il nervo trigemino nella sua componente sensitiva, in particolare la rizotomia retrogasseriana percutanea con radiofrequenze (PRFR) (2-6) e la rizolisi retrogasseriana percutanea con glicerolo (PRGR) (7-9).

RIZOTOMIA CON RADIOFREQUENZE (PRFR)

Tale tecnica, introdotta nel 1932 da Kirschner (10) con il nome di elettrocoagulazione, ma poi subito abbandonata per le numerose complicazioni, fu modificata da White e Sweet nel 1986 (10). Si basa sulla dimostrazione che

le fibre dolorifiche C, essendo più sottili delle fibre A, deputate alla sensibilità tattile, possono essere distrutte con graduale termolesione, lasciando integra quella della sensibilità tattile.

Procedura chirurgica

Dopo aver posto il paziente sul tavolo operatorio in posizione supina, in anestesia locale, si introduce una particolare agocannula a 3 cm circa dalla rima labiale, omolateralmente alla sede del dolore, introducendolo per circa 5 cm, sotto continuo controllo fluoroscopico, fino ad oltrepassare il foro ovale e giungere nella cisterna del ganglio di Gasser. Tolto il mandrino dell'ago, si può avere fuoriuscita di liquor dalla cisterna gangliare, si introduce quindi un elettrodo e si pratica una stimolazione: la sensazione di formicolio o di bruciore avvertita dal paziente in corrispondenza della radice stimolata conferma l'esatta posizione dell'ago-cannula. Praticata una breve neurolepto-analgesia, si effettua la termocoagulazione con una temperatura di circa 70°C per 2 min. circa.

I risultati sono incoraggianti: almeno il 75% dei pazienti ottengono risultati da buoni ad eccellenti (3-5). Anche la durata dell'intervento è abbastanza favorevole con un tasso di recidive a lungo termine del solo 20% ed alcuni pazienti rimangono liberi dal dolore anche per 20 anni (6).

I migliori risultati sono stati ottenuti con analgesia importante o ipoalgesia importante. Se il dolore è prevalentemente localizzato all'area orbitaria, retrorbitaria, infraorbitaria o sovraorbitaria, è adeguata una lesione delle branche V1 e V2 del trigemino. Se il dolore coinvolge anche la tempia e l'area dell'orecchio, è necessaria una lesione di V3, perché la tempia e l'orecchio sono innervati dalla branca auricolare del nervo mandibolare.

Nell'immediato periodo post-operatorio possono manifestarsi numerose complicanze, relativamente poco rilevanti, che comprendono diplopia transitoria, dolore trafittivo nel territorio di distribuzione del trigemino, difficoltà di masticazione dal lato della lesione e deviazione della mascella. Queste complicanze sono di solito transitorie e di regola vi è un completo recupero. Una complicanza più fastidiosa è l'anestesia dolorosa la cui incidenza è molto bassa (meno del 4%). A causa dell'analgesia corneale indotta dalle radiofrequenze, si devono istruire i pazienti a prestare adeguata attenzione ai loro occhi dopo l'intervento. I pazienti vengono invitati ad indos-

sare occhiali scuri ed a non permettere alla polvere od ad altri corpi estranei di venire a contatto con gli occhi quando si espongono al vento. Inoltre, si consiglia loro di consultare un oculista se vi sono segni di infezione corneale. Le infezioni corneali non trattate possono facilmente determinare una opacizzazione corneale a causa dell'assenza di sensibilità della cornea.

RIZOLISI RETROGASSERIANA PERCUTANEA CON GLICEROLO (PRGR)

Tale metodica consiste nel penetrare nella cisterna del ganglio di Gasser, sempre con la medesima tecnica precedentemente descritta.

Per essere certi dell'esatto posizionamento dell'ago cannula si pratica una neurostimolazione e/o si iniettano 0,5 ml di metrizamide visualizzando così alla scopia la cisterna trigeminale. Fatta fuoriuscire la metrizamide si introduce una miscela di glicerolo (0,15-0,20 ml) e liquor nella cisterna avendo cura di lasciare il paziente in posizione semiseduta per due ore circa.

In un recente studio (73), l'83% (N=15) dei pazienti trattati (N=18) ha ottenuto un miglioramento delle crisi dopo 1-2 iniezioni; i pazienti sono stati seguiti con un follow-up di 5,2 anni e nessuno di essi ha lamentato anestesia corneale o disestesie facciali. Il 39% di questi pazienti ha manifestato una recidiva e ciò ha comportato un secondo intervento.

Gli svantaggi delle iniezioni di glicerolo sono:

- 1) Analgesia incompleta rispetto alle lesioni ottenute con radiofrequenze;
- 2) Difficile controllo della lesione con il glicerolo, mentre, con le lesioni con radiofrequenze è possibile una distruzione selettiva di V1, V2 o V3;
- 3) Possibile fuoriuscita di glicerolo dal cavo di Meckel con eventuale meningite chimica.

APPROCCIO CHIRURGICO

Recentemente la chirurgia con gamma knife è stata utilizzata in pazienti con cefalea a grappolo farmaco-resistente (14). Il sollievo è stato immediato

ed entro una settimana, i pazienti erano liberi dal dolore al follow-up effettuato dopo più di otto mesi.

Di questa tecnica non si conoscono al momento la completa efficacia, tollerabilità e durata della procedura. Essendo una procedura non invasiva con meno effetti collaterali della chirurgia ablativa può rappresentare una buona alternativa alle procedure distruttive. Essa non è scevra da rischi in quanto può produrre, se non ben condotta, anche lesioni radionecrotiche. Al contrario la deep brain stimulation rappresenta una metodica meno lesiva e più reversibile.

In conclusione, il trattamento chirurgico della cefalea a grappolo è l'ultima risorsa e dovrebbe essere limitato a casi di cefalea a grappolo cronica, invalidante e resistente alle terapie mediche.

Riferimenti bibliografici

1. Dodick DW, Rozen TD, Goadsby PJ, Silberstein SD. Cluster headache. *Cephalalgia* 2000;20(9):787-803.
2. Maxwell RE. Surgical control of chronic migrainous neuralgia by trigeminal ganglio-rhizolysis. *J Neurosurg* 1982;57(4):459-66.
3. Onofrio BM, Campbell JK. Surgical treatment of chronic cluster headache. *Mayo Clin Proc* 1986;61(7):537-44.
4. Sweet WH, Wepsic JG. Controlled thermocoagulation of trigeminal ganglion and rootlets for differential destruction of pain fibers. 1. Trigeminal neuralgia. *J Neurosurg* 1974;40(2):143-56.
5. Mathew NT, Hurt W. Percutaneous radiofrequency trigeminal gangliorhizolysis in intractable cluster headache. *Headache* 1988;28(5):328-31.
6. Taha JM, Tew JM Jr. Long-term results of radiofrequency rhizotomy in the treatment of cluster headache. *Headache* 1995;35(4):193-6.
7. Waltz TA, Dalessio DJ, Ott KH, Copeland B, Abbott G. Trigeminal cistern glycerol injections for facial pain. *Headache* 1985;25(7):354-7.
8. Ekblom K, Lindgren L, Nilsson BY, Hardebo JE, Waldenlind E. Retro-Gasserian glycerol injection in the treatment of chronic cluster headache. *Cephalalgia* 1987;7(1):21-7.
9. Hassenbusch SJ, Kunkel RS, Kosmorsky GS, Covington EC, Pillay PK. Trigeminal cisternal injection of glycerol for treatment of chronic intractable cluster headaches. *Neurosurgery* 1991;29(4):504-8.
10. Kirschner M. Zue Electrocoagulation des Ganglion Gasseri. *Zentrabl Chir* 1932;59:2841.

-
11. White JC, Sweet WH. *Pain and the Neurosurgeon: A forty year experience*. CC Thomas III, Springfield, 1969;360-72.
 12. Sweet WH. Surgical treatment of chronic cluster headache. *Headache* 1988;28:669-70.
 13. Pieper DR, Dickerson J, Hassenbusch SJ. Percutaneous retrogasserian glycerol rhizolysis for treatment of chronic intractable cluster headaches: long-term results. *Neurosurgery* 2000;46(2):363-8.
 14. Ford RG, Ford KT, Swaid S, Young P, Jennelle R. Gamma knife treatment of refractory cluster headache. *Headache* 1998;38(1):3-9.